

RO



# *LAF 1001 / LAF 1001M*



**Manual de instrucțiuni**



## DECLARATION OF CONFORMITY

According to

The Low Voltage Directive 2006/95/EC, entering into force 16 January 2007

The EMC Directive 2004/108/EC, entering into force 20 July 2007

### Type of equipment

Welding power source

### Type designation etc.

LAF 1001, LAF 1001M, from serial number 935 xxx xxxx (2009 w.35)

### Brand name or trade mark

ESAB

### Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

Name, address, telephone No, telefax No:

ESAB AB

Esabvägen, SE-695 81 LAXÅ, Sweden

Phone: +46 584 81 000, Fax: +46 584 411 924

### The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:

EN 60974-1, Arc welding equipment – Part 1: Welding power sources

EN 60974-10, Arc welding equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional information: Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential

**By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.**

Date  
Laxå 2009-09-15

Signature

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Kent Eimbrodt". The signature is written in a cursive style with some loops and flourishes.

Kent Eimbrodt  
Clarification

Position  
Global Director  
Equipment and Automation

<b>1 BEZPEČNOST</b>	<b>4</b>
<b>2 INTRODUCERE</b>	<b>6</b>
<b>3 DATE TEHNICE</b>	<b>6</b>
<b>4 INSTALAREA</b>	<b>7</b>
4.1 Localizare	7
4.2 Conexiuni	8
<b>5 EXPLOATAREA</b>	<b>9</b>
5.1 Comenzi	9
<b>6 ÎNTREȚINEREA</b>	<b>10</b>
6.1 Curățarea	10
6.1.1 Sursa electric de sudare	10
6.1.2 Contactor	10
<b>7 COMANDA PIESELOR DE SCHIMB</b>	<b>10</b>
<b>DIAGRAMĂ</b>	<b>12</b>
<b>INSTRUCȚIUNI DE CONECTARE</b>	<b>16</b>
<b>NUMĂR DE CATALOG</b>	<b>18</b>

# 1 BEZPEČNOST

Utilizatorii echipamentului ESAB au întreaga responsabilitate în privința asigurării persoanelor care lucrează sau se află în apropierea echipamentului, în conformitate cu toate normele relevante de tehnică a securității. Măsurile de protecție trebuie să îndeplinească cerințele care se aplică acestui tip de echipament. Suplimentar față de normele standard care se aplică spațiului de lucru, trebuie respectate următoarele recomandări.

Toate lucrările trebuie să fie efectuate de către personal calificat, familiarizat complet cu exploatarea echipamentului. Exploatarea incorectă a echipamentului poate să conducă la situații periculoase care pot determina prejudicii operatorului și deteriorări echipamentului.

1. Personalul care utilizează echipamentul de sudură trebuie să fie familiarizat cu:
  - exploatarea acestuia
  - amplasamentul dispozitivelor de oprire în caz de urgență
  - funcția acestuia
  - măsurile de protecție relevante
  - sudarea și tăierea
2. Operatorul trebuie să se asigure că:
  - nicio persoană neautorizată nu staționează în zona de lucru a echipamentului când acesta se pornește.
  - nimeni nu este neprotejat la aprinderea arcului
3. Referitor la spațiul de lucru:
  - să fie adecvat scopului
  - nu trebuie să existe curenți de aer
4. Echipament de siguranță personal
  - Purtați întotdeauna echipamentul individual de protecție recomandat, precum ochelari de protecție, îmbrăcăminte neinflamabilă, mănuși de protecție.
  - Nu purtați obiecte precum eșarfe, brățări, inele etc., care pot să se agațe sau să cauzeze arsuri.
5. Măsuri generale de protecție
  - Asigurați-vă că este conectat sigur cablul de retur.
  - Lucrările la echipamentul de înaltă tensiune **trebuie efectuate numai de către un electrician calificat.**
  - Echipamentul corespunzător de stingere a incendiilor trebuie să fie marcat în mod vizibil și să fie la îndemână.
  - Gresarea și întreținerea echipamentului **nu** trebuie să se efectueze în timpul exploatării.



## ATENȚIE!

*Acest produs este destinat exclusiv tăierii cu plasmă.*



# AVERTISMENT!



**Sudura și tăierea cu arc electric vă pot răni pe dvs. și pe alții. În timpul sudării și tăierii luați măsuri de precauție. Solicitați angajatorului să aplice metodele de protecție a muncii, care trebuie bazate pe datele furnizate de producător privind pericolele.**

## **ȘOC ELECTRIC – Poate ucide**

- Instalați și împământați unitatea în conformitate cu standardele în vigoare.
- Nu atingeți componentele electrice active sau electrozii cu pielea, cu mânuși ude sau cu îmbrăcăminte udă.
- Izolați-vă față de pământ și față de piesa de prelucrat.
- Asigurați-vă că poziția de lucru este sigură.

## **FUM ȘI GAZE – Pot prezenta pericol pentru sănătate**

- Țineți capul în afara zonei cu fum.
- Utilizați ventilația, aspirația la arc sau ambele, pentru a îndepărta fumul și gazele de zona de respirație și de zona generală de lucru.

## **RAZE DE ARC ELECTRIC – Pot afecta ochii și pot arde pielea.**

- Protejați-vă ochii și corpul. Utilizați paravanul de sudură și geamul de filtrare corecte și purtați îmbrăcăminte de protecție.
- Protejați-i pe cei din jur cu ecrane sau cortine corespunzătoare.

## **PERICOL DE INCENDIU**

- Scânteile (stropii) pot cauza incendii. De aceea, asigurați-vă că nu există materiale inflamabile în apropiere.

## **ZGOMOT – Zgomotul excesiv poate afecta auzul**

- Protejați-vă urechile. Utilizați căști sau altă protecție pentru auz.
- Avertizați-i pe cei din jur în privința acestui risc.

## **FUNCȚIONARE DEFECTUOASĂ – Apelați la asistența unui expert în eventualitatea funcționării defectuoase.**

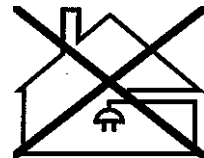
**Citiți și înțelegeți manualul de instrucțiuni înainte de instalare sau de exploatare.**

**PROTEJAȚI-VĂ PE DVS. ȘI PE CEILALȚI!**



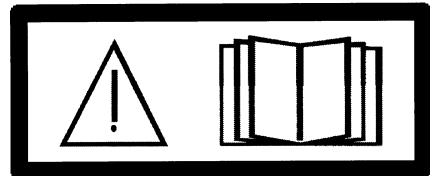
## **ATENȚIE!**

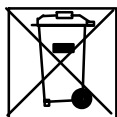
*Echipamentele din Clasa A nu sunt destinate pentru utilizare în amplasamentele rezidențiale unde energia electrică este furnizată de sistemul public de alimentare de joasă tensiune. Datorită perturbațiilor de conductivitate și de radiație, pot exista dificultăți în asigurarea compatibilității electromagnetice a echipamentelor de clasă A în aceste locații.*



## **ATENȚIE!**

*Citiți și înțelegeți manualul de instrucțiuni înainte de instalare sau de exploatare.*





**Predați echipamentul electronic uzat la centrul de reciclare!**

În conformitate cu prevederile Directivei Europene 2002/96/EC privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, precum și cu implementarea acesteia conform legislației naționale, echipamentul electric și/sau electronic care a atins limita maximă a duratei de viață trebuie să fie predat la un centru de reciclare.

Ca persoană responsabilă pentru echipament, aveți responsabilitatea de a obține informațiile despre stațiile de colectare autorizate.

Pentru mai multe informații, contactați cel mai apropiat distribuitor ESAB.

**ESAB vă poate furniza toate materialele de protecție și accesoriile pentru sudură.**

## 2 INTRODUCERE

**LAF 1001 CAN LAF 1001M CAN** sunt surse de alimentare trifazice pentru sudare, telecomandate pentru sudarea cu arc gaz metal mecanizat, cu randament foarte ridicat (MIG/MAG) sau pentru sudarea cu arc imersat (SAW).

Sursele de alimentare pentru sudare sunt r cite cu ventilator și sunt monitorizate de un disjuncteur termic împotriva suprasarcinii. Când este acționat disjuncteurul termic, lampa galben de pe panoul frontal luminează automat. Resetarea se realizează automat când temperatura scade la un nivel permis.

## 3 DATE TEHNICE

	<b>LAF 1001</b>	<b>LAF 1001M</b>
<b>Tensiunea:</b>	400/415/500 V, 3~50 Hz 400/440/550 V, 3~60 Hz	230/400/415/500 V, 3~50 Hz 230/400/440/550 V, 3~60 Hz
<b>Curent primar</b>	$I_{max}$ 80 A	$I_{max}$ 138 A
<b>Sarcina admisă la:</b>		
100 % ciclu de funcționare	800 A/44 V	800 A/44 V
60 % ciclu de funcționare	1000 A/44 V	1000 A/44 V
<b>Domeniu de reglare</b>		
SUS	100-1000 A /24-44 V	100-1000 A /24-44 V
MIG/MAG	100-1000 A /19-44 V	100-1000 A /19-44 V
<b>Tensiunea de mers în gol</b>	53 V	53 V
<b>Puterea de mers în gol</b>	130 W	130 W
<b>Eficiența</b>	0,88	0,88
<b>Factorul de putere</b>	0,92	0,92
<b>Greutatea</b>	330 kg	330 kg
<b>Dimensiuni l x W x H</b>	646 x 552 x 1090	646 x 552 x 1090
<b>Clasa de izolație (transformator):</b>	<b>H</b>	<b>H</b>
<b>Clasa de protecție a carcasei</b>	<b>IP 23</b>	<b>IP 23</b>
<b>Clasa de aplicație</b>	<b>S</b>	<b>S</b>

### Clasa de protecție a carcasei

Codul **IP** indică clasa de protecție a carcasei, respectiv gradul de protecție împotriva pătrunderii unor obiecte solide sau a apei. Echipamentul marcat **IP23** este proiectat pentru utilizarea în spații deschise sau închise.

### Clasa de aplicație

Simbolul **S** arată că sursa de alimentare este proiectată pentru utilizarea în zone de pericolozitate ridicată din punct de vedere electric.

## 4 INSTALAREA

**Instalarea trebuie executată de către un specialist.**

### Notă!

#### Cerințe pentru rețeaua de alimentare

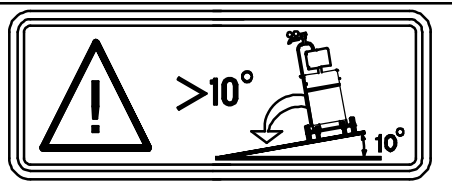
Datorită curentului primar tras de la rețeaua de alimentare cu energie, echipamentele de mare putere pot influența calitatea energiei rețelei. În consecință, pentru anumite tipuri de echipamente se pot aplica restricții sau cerințe de conectare referitoare la impedanța maximă admisibilă a rețelei de alimentare sau la capacitatea minimă de alimentare necesară la punctul de interfață cu rețeaua publică (consultați datele tehnice). În acest caz, este responsabilitatea instalatorului sau a utilizatorului echipamentului să se asigure, consultându-se dacă este necesar cu operatorul care distribuie energia, că echipamentul poate fi conectat.

### 4.1 Localizare



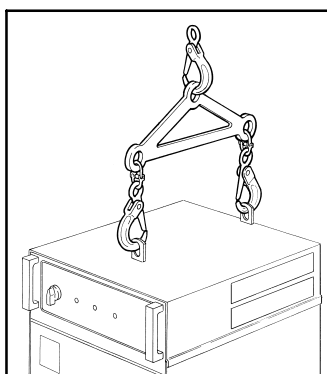
#### AVERTISMENT!

*Fixați echipamentul – mai ales dacă suportul de bază este neuniform sau înclinat.*




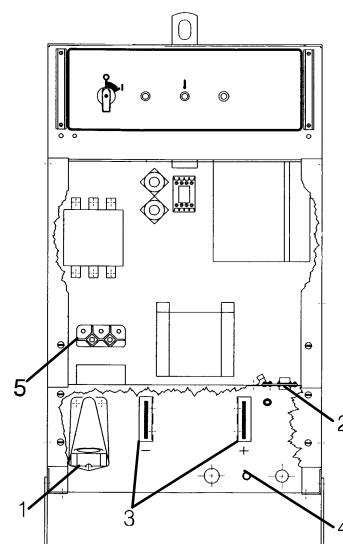
- Plasați sursa de curent pentru sudură pe o fundație plană.
- Asigurați-vă că nu există nimic care să împiedice răcirea.

### Instrucțiuni de ridicare



## 4.2 Conexiuni

- La livrare, sursa de alimentare pentru sudare este conectat pentru 400 V.
- Pentru alte tensiuni de alimentare:  
Demontați placa lateral din stânga.  
Realizați schimb rile pe transformatorul principal și cel de control în conformitate cu instrucțiunile de conectare de la pagina 16.
- Selectați cablul de alimentare cu zona cablului corect și realizați siguranța cablului cu siguranța corect conform cu reglement rile locale (vezi tabelul de la pagina 8).
- Demontați panourile frontale (x 2).
- Conectați cablul de mas la șurubul marcat .
- Strângeți clema pentru cabluri (1).
- Conectați cablurile de alimentare la bornele conexiunii de alimentare L1, L2 și L3 (5).
- Conectați cablul de comand dintre sursa electric de sudare și cutia de comand la conectorul cu 28 de pini (2) de pe partea interioară a sursei electrice de sudare.
- Conectați cablul de m surare cu 1 pin (4) pentru m surarea tensiunii arcului la cablul de retur/capul de sudare.
- Conectați un cablu de sudare și de retur adecvat la conectorii (3) marcați cu + și - de pe partea frontală a sursei de alimentare pentru sudare.
- Fixați pl cile laterale/frontale.



### Alimentarea de la rețea

LAF 1001	50 Hz			60 Hz		
Tensiunea (V)	400	415	500	400	440	550
Curent faza I <sub>1eff</sub> (A)	64	64	52	64	64	52
Secțiunea cablului (mm <sup>2</sup> )	4 x 16	4 x 16	4 x 16	4 x 16	4 x 16	4 x 16
Siguranță, lentă (A)	63	63	63	63	63	63

LAF 1001M	50 Hz				60 Hz			
Tensiunea (V)	230	400	415	500	230	400	440	550
Curent faza I <sub>1eff</sub> (A)	111	64	64	52	111	64	64	52
Secțiunea cablului (mm <sup>2</sup> )	4x50	4 x 16	4 x 16	4 x 16	4x50	4 x 16	4 x 16	4 x 16
Siguranță, lentă (A)	125	63	63	63	125	63	63	63

#### Notă:

Suprafețele cablului electric și dimensiunile siguranței, așa cum sunt prezentate mai sus, sunt în conformitate cu reglementările suedeze. Este posibil ca acestea să nu fie aplicabile în alte țări: asigurați-vă că suprafața cablului și dimensiunile siguranței respectă reglementările naționale relevante.

## 5 EXPLOATAREA

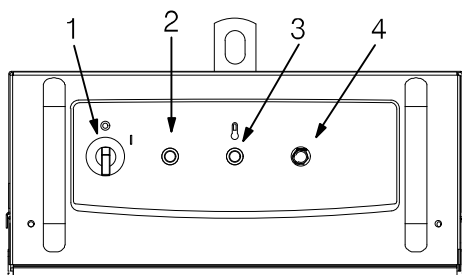
**Reglementările generale de securitate pentru manipularea echipamentului se pot găsi la pagina 4. Citiți-le complet înainte de a începe utilizarea echipamentului!**

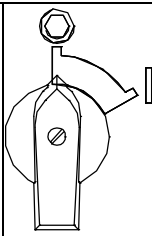
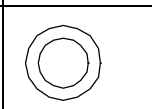
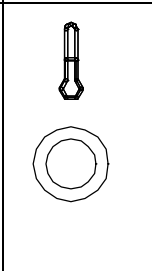
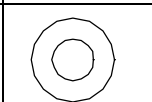
**Notă!** Nu utilizați **niciodată** sursa de curent pentru sudare fără plăcile laterale.

**Notă!** Sursa de alimentare trebuie setată pe modul analogic pentru a fi posibilă utilizarea unității de comandă PEI.

### 5.1 Comenzi

Panoul de control conține:



1.		<p>Principalul întreruptor de circuit pentru comutarea tensiunii și pornirea sau oprirea ventilatorului la sursa de alimentare pentru sudare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poziția "1" On (pornit)</li> <li>• Poziția "0" Off (oprit)</li> </ul>
2.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampa indicatoare (alb) luminează când comutatorul principal este pornit.</li> </ul>
3.		<p>Lampa indicatoare pentru supraîncălzire (galben)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampa indicatoare luminează când disjunctorul termic este acționat datorită temperaturii excesive din sursa de alimentare pentru sudare.</li> <li>• Lampa indicatoare se stinge când temperatura sursei de alimentare pentru sudare a scăzut până la un nivel permis.</li> </ul>
4.		<p>Buton acționat prin apă sare pentru resetarea siguranței automate FU2 pentru tensiunea de alimentare de 42 V.</p>

## 6 ÎNTREȚINEREA



### ATENȚIE!

Toate garanțiile asumate de către furnizor își pierd valabilitatea dacă clientul încearcă să repare produsul în timpul perioadei de garanție pentru a remedia orice deficiență.

### 6.1 Curățarea

#### 6.1.1 Sursa electric de sudare



#### AVERTIZARE!

Dacă orificiile de admisie și de evacuare a aerului sunt blocate, acest lucru va conduce la o supraîncălzire.

- Curățați, dacă este necesar, sursa de curent pentru sudură.  
În acest scop, se recomandă aerul comprimat uscat.

#### 6.1.2 Contactor



**AVERTIZARE!** Nu utilizați **niciodată** aerul comprimat la curățarea contactorului, dacă acesta nu a fost demontat în prealabil.

#### **Notă:**

Pentru a asigura funcționarea fiabilă a contactorului, piesele magnetice trebuie menținute curate.

Dacă trebuie să curățați contactorul, acesta **trebuie** demontat, curățând astfel toate piesele sale componente.

Ca alternativă, se poate înlocui contactorul.

## 7 COMANDA PIESELOR DE SCHIMB

*Reparațiile și lucrările de electricitate trebuie efectuate de un specialist de service autorizat de ESAB. Utilizați numai piese de schimb și de uzură originale de la ESAB.*

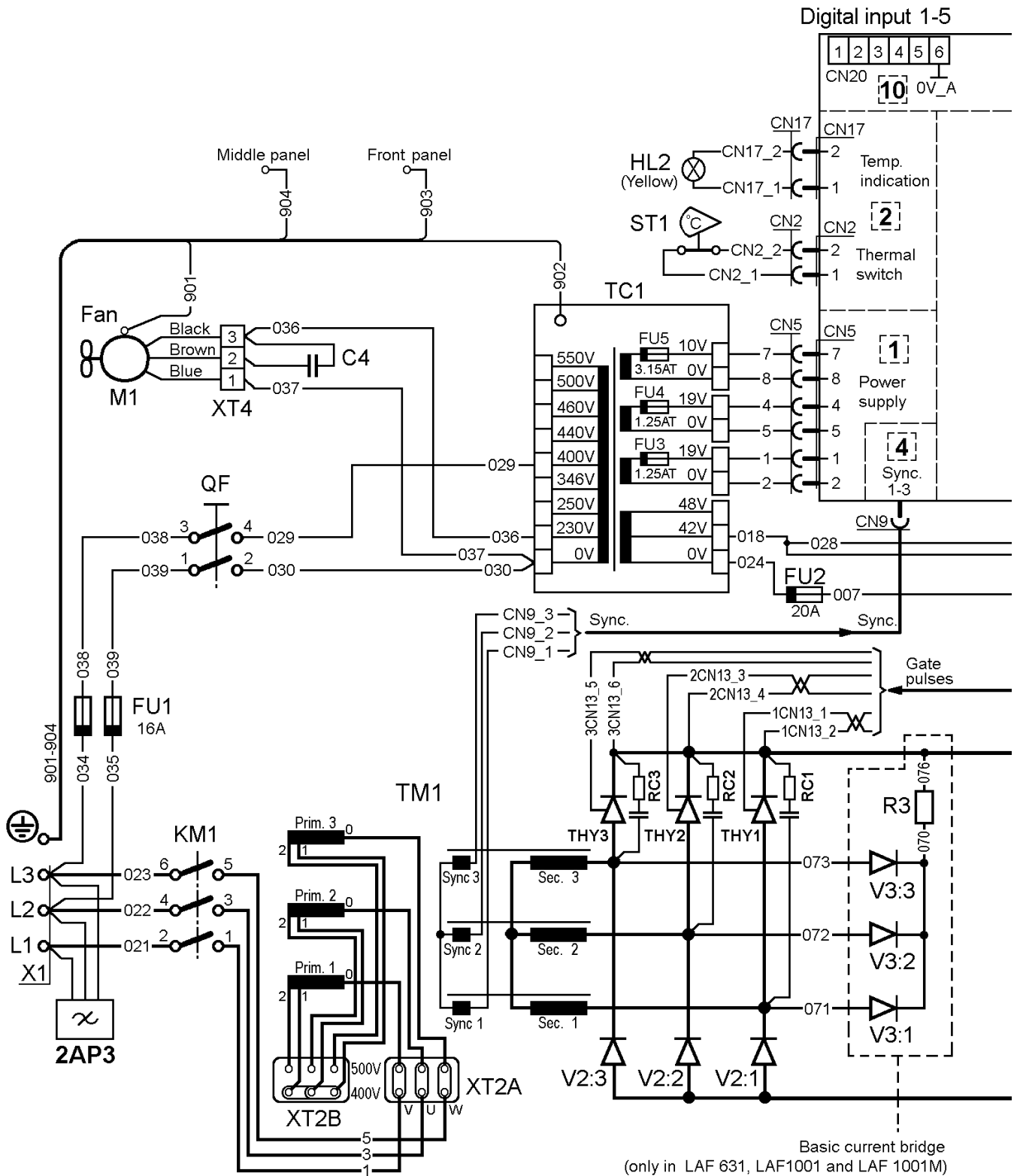
**LAF 1001 / LAF 1001M este proiectat și testat în conformitate cu standardele internaționale și europene 60974-1 și cu 60974-10. Unitatea de service care a efectuat lucrările de service sau de reparații are obligația de a se asigura că produsul se conformează în continuare cu standardul menționat.**

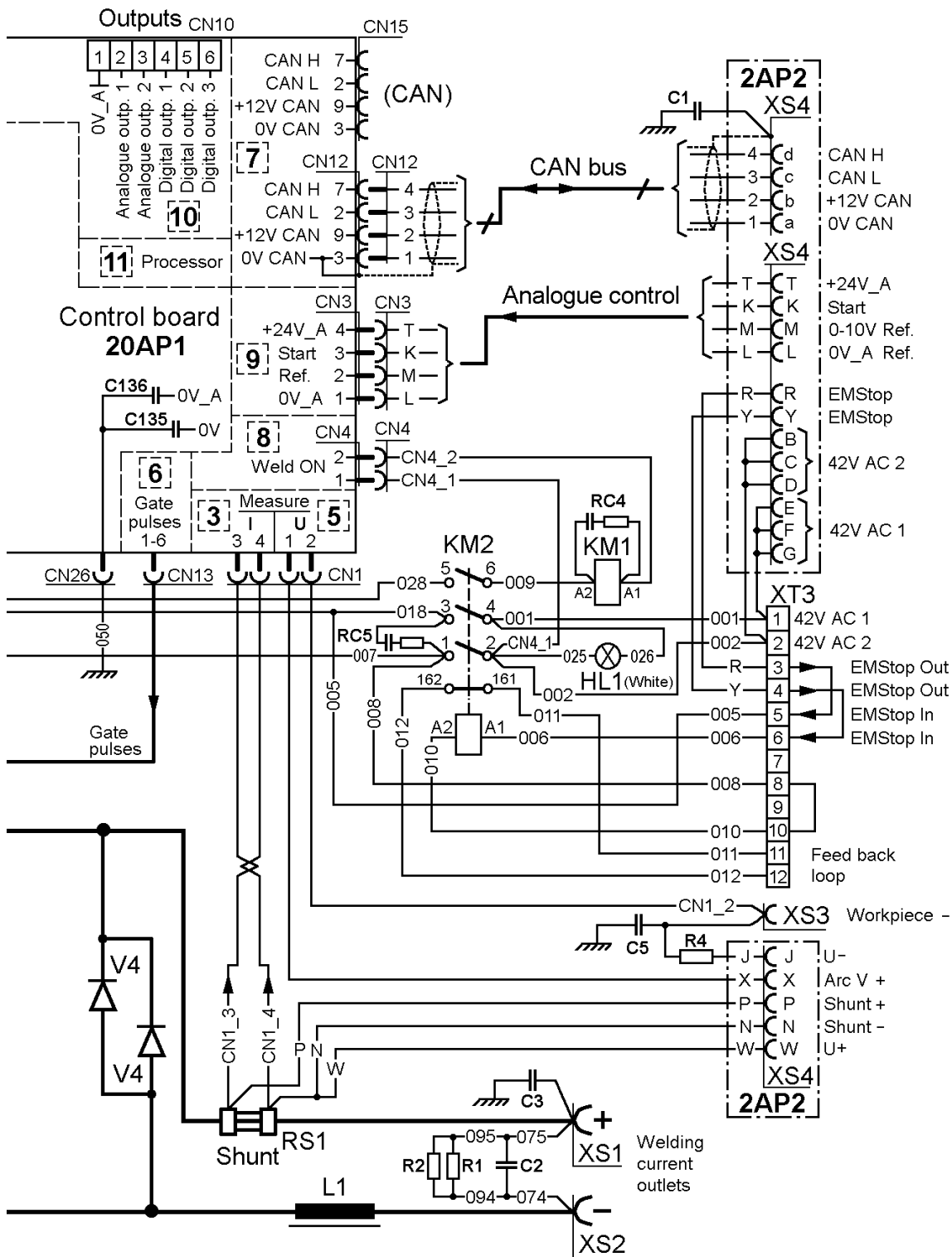
Piesele de schimb se pot comanda prin intermediul celui mai apropiat dealer ESAB; consultați ultima pagină a acestei publicații.



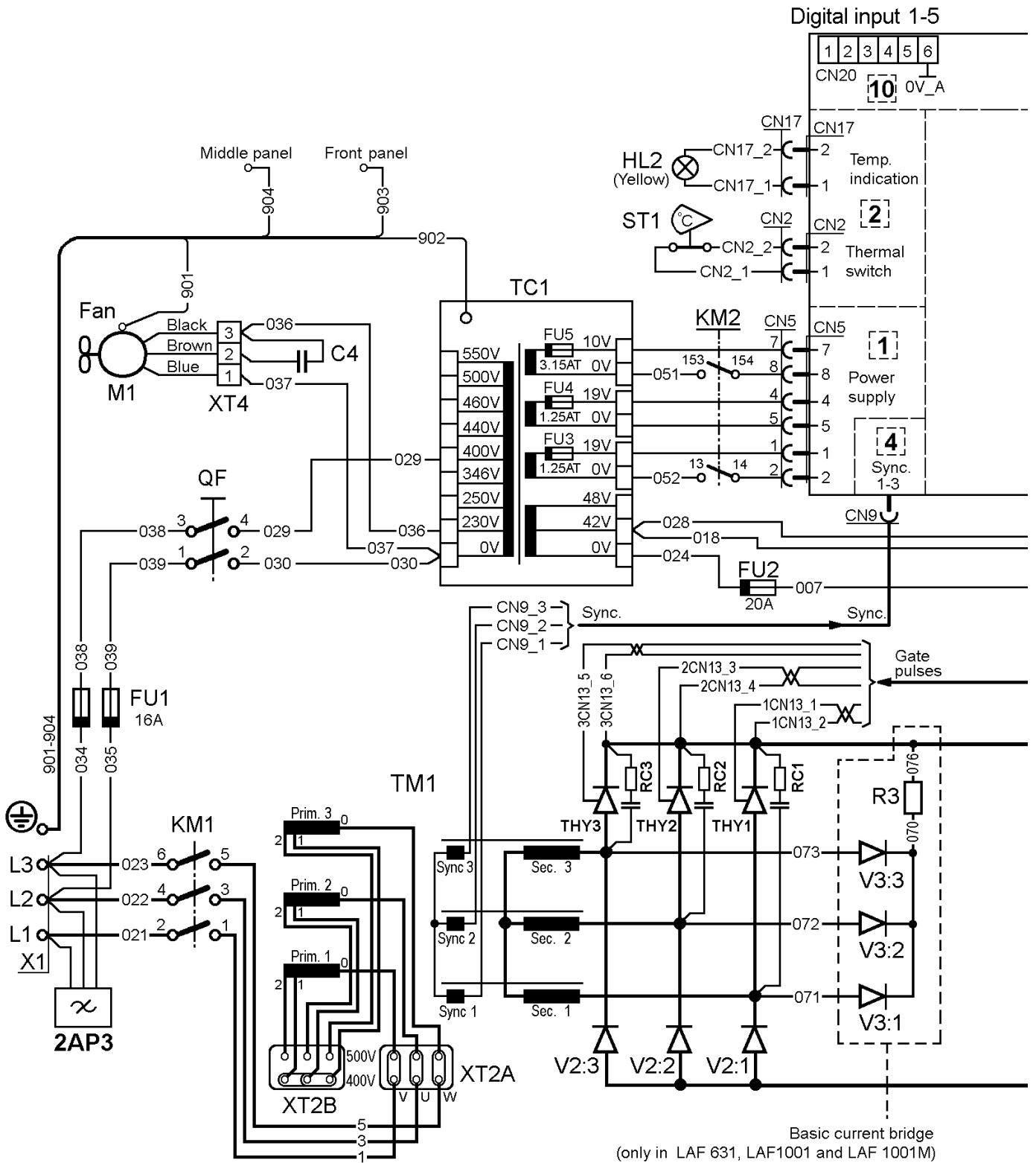
# Diagramă

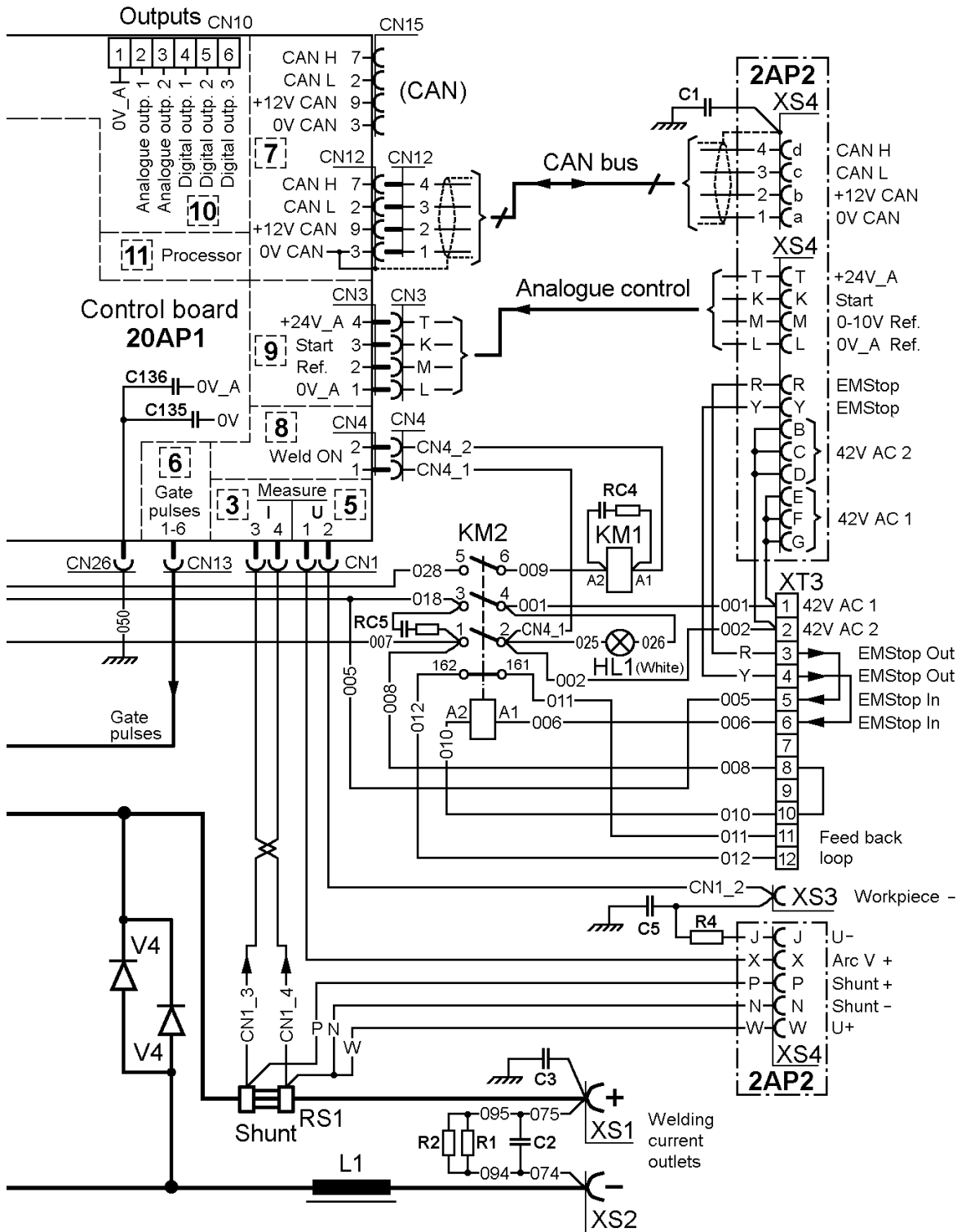
Valid for serial number 935-xxx-xxxx



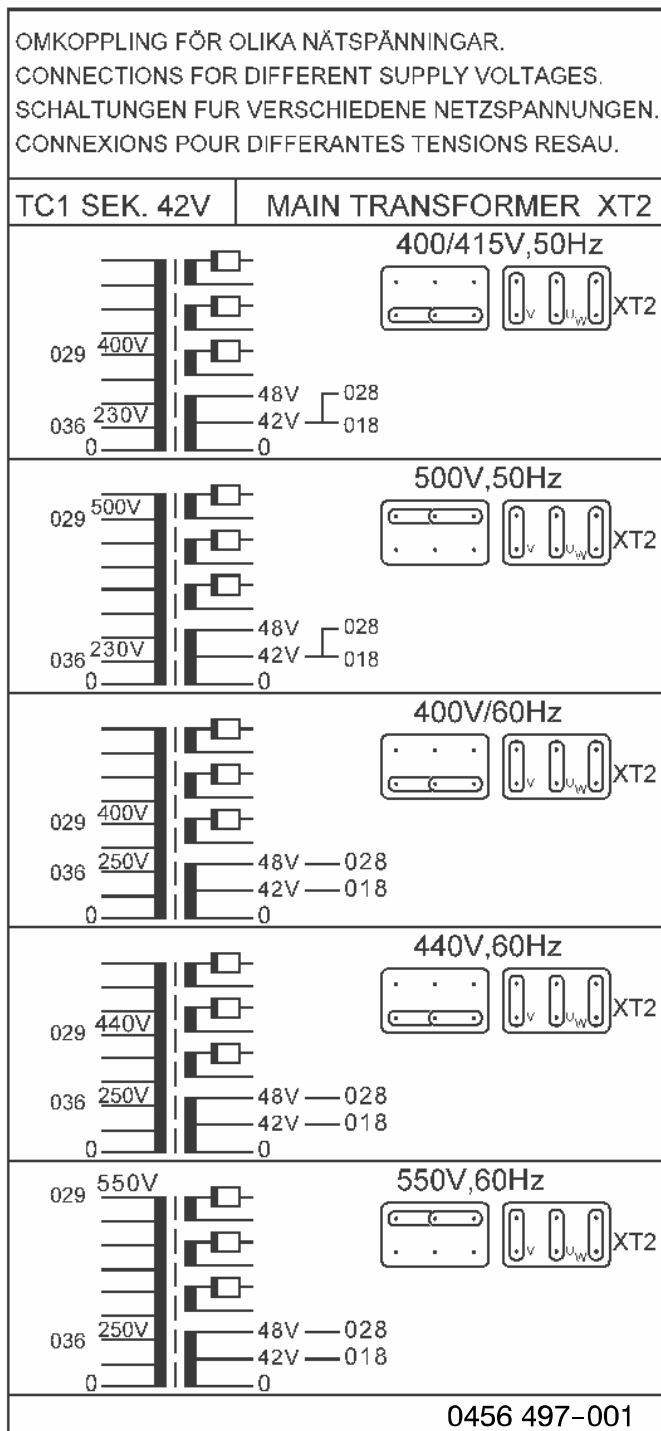


Valid for serial number 126-xxx-xxxx



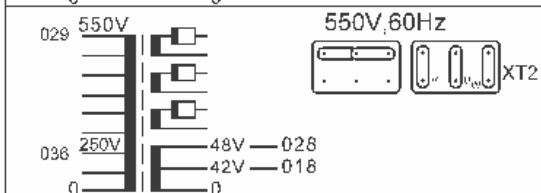
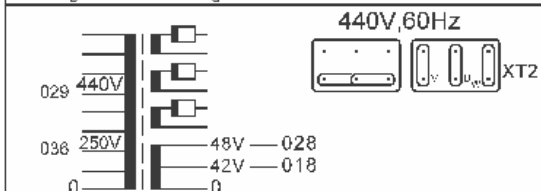
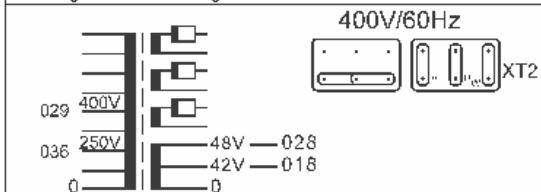
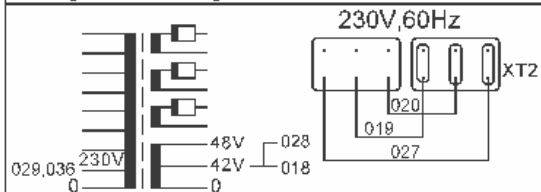
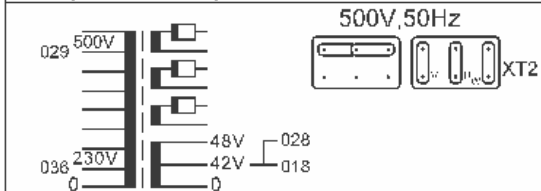
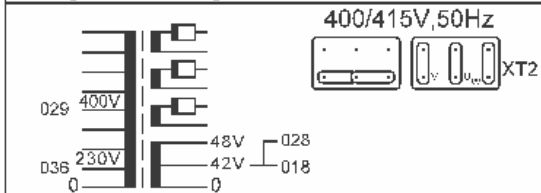
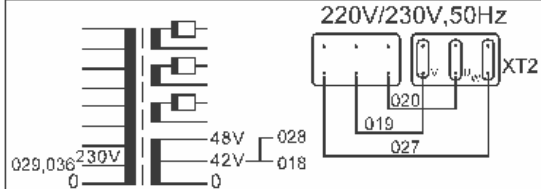


# Instrucțiuni de conectare



OMKOPPLING FÖR OLIKA NÄTSPÄNNINGAR.  
 CONNECTIONS FOR DIFFERENT SUPPLY VOLTAGES.  
 SCHALTUNGEN FÜR VERSCHIEDENE NETZSPANNUNGEN.  
 CONNEXIONS POUR DIFFERENTES TENSIONS RESAU.

TC1 SEK. 42V | MAIN TRANSFORMER XT2



0458 012-001

## LAF 1001/ LAF 1001M

### Număr de catalog



Ordering no.	Denomination	Type
0460 513 880	Welding power source	LAF 1001
0460 513 881	Welding power source	LAF 1001M
0459 839 057	Spare parts list	LAF 1001 / LAF 1001M

Technical documentation is available on the Internet at [www.esab.com](http://www.esab.com)



# ESAB subsidiaries and representative offices

## Europe

### AUSTRIA

ESAB Ges.m.b.H  
Vienna-Liesing  
Tel: +43 1 888 25 11  
Fax: +43 1 888 25 11 85

### BELGIUM

S.A. ESAB N.V.  
Brussels  
Tel: +32 2 745 11 00  
Fax: +32 2 745 11 28

### BULGARIA

ESAB Kft Representative Office  
Sofia  
Tel/Fax: +359 2 974 42 88

### THE CZECH REPUBLIC

ESAB VAMBERK s.r.o.  
Vamberk  
Tel: +420 2 819 40 885  
Fax: +420 2 819 40 120

### DENMARK

Aktieselskabet ESAB  
Herlev  
Tel: +45 36 30 01 11  
Fax: +45 36 30 40 03

### FINLAND

ESAB Oy  
Helsinki  
Tel: +358 9 547 761  
Fax: +358 9 547 77 71

### FRANCE

ESAB France S.A.  
Cergy Pontoise  
Tel: +33 1 30 75 55 00  
Fax: +33 1 30 75 55 24

### GERMANY

ESAB GmbH  
Solingen  
Tel: +49 212 298 0  
Fax: +49 212 298 218

### GREAT BRITAIN

ESAB Group (UK) Ltd  
Waltham Cross  
Tel: +44 1992 76 85 15  
Fax: +44 1992 71 58 03

ESAB Automation Ltd

Andover  
Tel: +44 1264 33 22 33  
Fax: +44 1264 33 20 74

### HUNGARY

ESAB Kft  
Budapest  
Tel: +36 1 20 44 182  
Fax: +36 1 20 44 186

### ITALY

ESAB Saldatura S.p.A.  
Bareggio (Mi)  
Tel: +39 02 97 96 8.1  
Fax: +39 02 97 96 87 01

### THE NETHERLANDS

ESAB Nederland B.V.  
Amersfoort  
Tel: +31 33 422 35 55  
Fax: +31 33 422 35 44

## NORWAY

AS ESAB  
Larvik  
Tel: +47 33 12 10 00  
Fax: +47 33 11 52 03

## POLAND

ESAB Sp.zo.o.  
Katowice  
Tel: +48 32 351 11 00  
Fax: +48 32 351 11 20

## PORTUGAL

ESAB Lda  
Lisbon  
Tel: +351 8 310 960  
Fax: +351 1 859 1277

## ROMANIA

ESAB Romania Trading SRL  
Bucharest  
Tel: +40 316 900 600  
Fax: +40 316 900 601

## RUSSIA

LLC ESAB  
Moscow  
Tel: +7 (495) 663 20 08  
Fax: +7 (495) 663 20 09

## SLOVAKIA

ESAB Slovakia s.r.o.  
Bratislava  
Tel: +421 7 44 88 24 26  
Fax: +421 7 44 88 87 41

## SPAIN

ESAB Ibérica S.A.  
Alcalá de Henares (MADRID)  
Tel: +34 91 878 3600  
Fax: +34 91 802 3461

## SWEDEN

ESAB Sverige AB  
Gothenburg  
Tel: +46 31 50 95 00  
Fax: +46 31 50 92 22

ESAB international AB

Gothenburg  
Tel: +46 31 50 90 00  
Fax: +46 31 50 93 60

## SWITZERLAND

ESAB AG  
Dietikon  
Tel: +41 1 741 25 25  
Fax: +41 1 740 30 55

## UKRAINE

ESAB Ukraine LLC  
Kiev  
Tel: +38 (044) 501 23 24  
Fax: +38 (044) 575 21 88

## North and South America

### ARGENTINA

CONARCO  
Buenos Aires  
Tel: +54 11 4 753 4039  
Fax: +54 11 4 753 6313

### BRAZIL

ESAB S.A.  
Contagem-MG  
Tel: +55 31 2191 4333  
Fax: +55 31 2191 4440

### CANADA

ESAB Group Canada Inc.  
Mississauga, Ontario  
Tel: +1 905 670 02 20  
Fax: +1 905 670 48 79

### MEXICO

ESAB Mexico S.A.  
Monterrey  
Tel: +52 8 350 5959  
Fax: +52 8 350 7554

### USA

ESAB Welding & Cutting Products  
Florence, SC  
Tel: +1 843 669 44 11  
Fax: +1 843 664 57 48

## Asia/Pacific

### AUSTRALIA

ESAB South Pacific  
Archerfield BC QLD 4108  
Tel: +61 1300 372 228  
Fax: +61 7 3711 2328

### CHINA

Shanghai ESAB A/P  
Shanghai  
Tel: +86 21 2326 3000  
Fax: +86 21 6566 6622

### INDIA

ESAB India Ltd  
Calcutta  
Tel: +91 33 478 45 17  
Fax: +91 33 468 18 80

### INDONESIA

P.T. ESABindo Pratama  
Jakarta  
Tel: +62 21 460 0188  
Fax: +62 21 461 2929

### JAPAN

ESAB Japan  
Tokyo  
Tel: +81 45 670 7073  
Fax: +81 45 670 7001

### MALAYSIA

ESAB (Malaysia) Snd Bhd  
USJ  
Tel: +603 8023 7835  
Fax: +603 8023 0225

### SINGAPORE

ESAB Asia/Pacific Pte Ltd  
Singapore  
Tel: +65 6861 43 22  
Fax: +65 6861 31 95

## SOUTH KOREA

ESAB SeAH Corporation  
Kyungnam  
Tel: +82 55 269 8170  
Fax: +82 55 289 8864

## UNITED ARAB EMIRATES

ESAB Middle East FZE  
Dubai  
Tel: +971 4 887 21 11  
Fax: +971 4 887 22 63

## Africa

### EGYPT

ESAB Egypt  
Dokki-Cairo  
Tel: +20 2 390 96 69  
Fax: +20 2 393 32 13

### SOUTH AFRICA

ESAB Africa Welding & Cutting Ltd  
Durbanvill 7570 - Cape Town  
Tel: +27 (0)21 975 8924

## Distributors

*For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page*

[www.esab.com](http://www.esab.com)



[www.esab.com](http://www.esab.com)

